

健保 IC 卡電腦連線型讀卡機

HC3000 系列操作手冊



虹堡科技股份有限公司
CASTLES TECHNOLOGY CO.,LTD

目 錄

1. 前 言	3
2. 包裝內容說明	3
3. 外觀說明	4
4. 安裝說明	6
4.1. 安裝安全模組 SAM 卡	6
4.2. 安裝 AAA 充電式電池	8
4.3. 連結讀卡機之方式	9
4.4. 安裝驅動程式(READER.DLL)	12
5. 使用說明	13
5.1. 插入健保卡	13
5.2. 插入醫事人員卡	14
5.3. 密碼輸入	15
6. LCD 顯示訊息說明	16
7. 使用時注意事項	17
8. 簡易故障排除	18
9. HC3000 系列產品規格	19
型號：HC3000LRA / HC3000LUA	19

修改紀錄:

版 本	日 期	說 明
V1.0	2007-03-05	建立

1. 前言

HC3000 系列產品是專為健保 IC 卡設計之電腦連線型讀卡機，必須搭配醫療資訊軟體及健保局網站所公布之軟體 (Control Software)，才能執行健保相關作業功能。

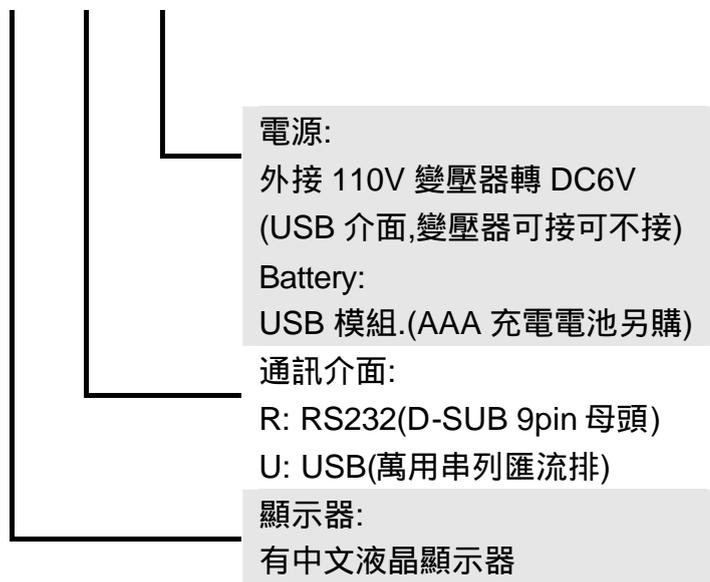
2. 包裝內容說明

本產品包裝包含:

(1)HC3000 讀卡機主機

- ◆ 可同時插入健保 IC 卡及醫事人員卡，打開背蓋可放入兩張 SAM 卡。
- ◆ 傳輸線：RS-232 傳輸線；D 型 9 針接頭連接電腦後方之 RS232 插孔，線長為 180 公分。或者 USB 傳輸線，連接電腦後方 USB 插孔，線長為 180 公分。
- ◆ 產品編碼：目前生產產品有 HC3000LRA、HC3000LUA。編碼方式如下：

H C 3 0 0 0 L R A

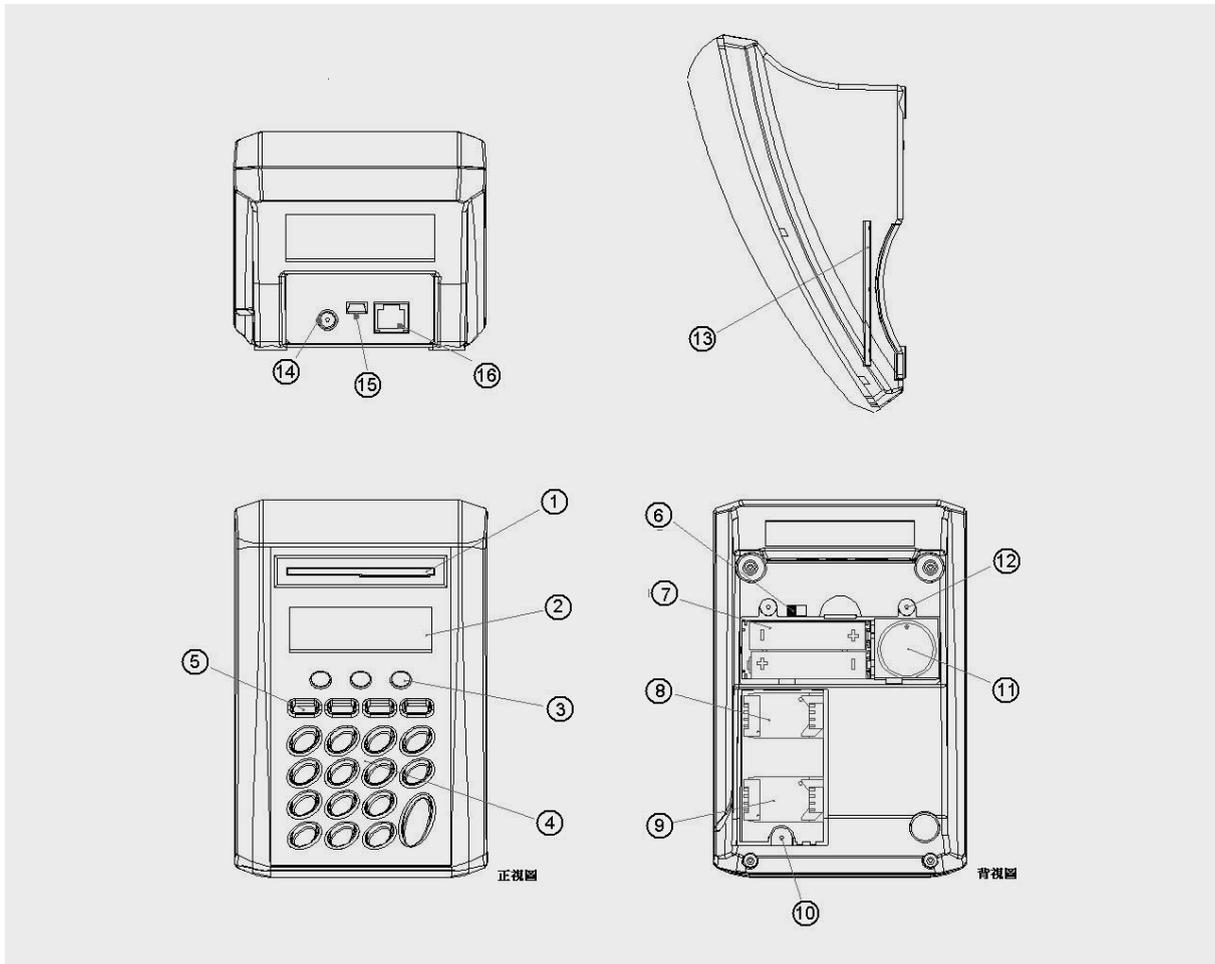


(2)安裝光碟片內含本使用說明書電子檔，及相關應用程式。

(3)安裝說明書簡易硬體安裝說明文件。

(4)電源變壓器 AC110V 轉 DC 6V,電流 300mA。

3. 外觀說明



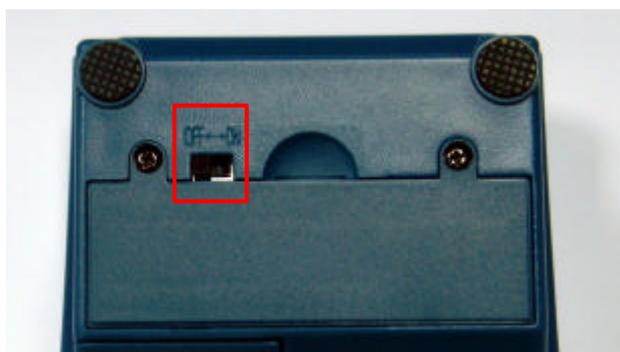
- 1. 健保 IC 卡插入口。
- 2. LCD 顯示器。
- 3. LED 指示燈。
- 4. 密碼輸入鍵盤。
- 5. 功能鍵。
 - F1：顯示健保 IC 卡狀態。
 - F2：顯示安全模組卡狀態。
 - F3：顯示醫事人員卡狀態。
 - F4：開啟或關閉 LCD 背光功能。
- 6. 電源開關。
- 7. AAA 充電電池。
- 8. 安全模組 1(SAM CARD-1)插入槽。

- 9. 安全模組 2(SAM CARD-2)插入槽。
- 10.開啟安全模組背蓋螺絲。
- 11. 時鐘電池。
- 12. 開啟電池背蓋螺絲。
- 13. 醫事人員 IC 卡插入口。
- 14. 電源插孔。
- 15. Mini USB 插孔(HC3000 LUA 配備) 。
- 16. RS232 插孔(HC3000 LRA 配備) 。

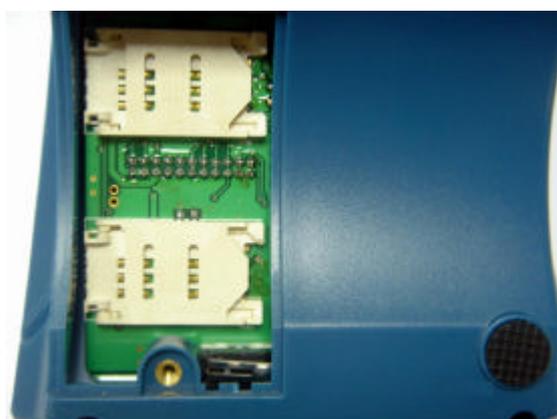
4. 安裝說明

4.1. 安裝安全模組 SAM 卡

步驟 1：關閉讀卡機電源。將電源開關向左撥，使電源完全關閉（此時即便將外接 110V 之變壓器接上都不會啟動）。在未切斷電源的情況下打開底蓋，若讀卡機內部裝有安全模組，則讀卡機會將安全模組鎖住(Locked)使其失效，因此開啟底蓋時務必確認讀卡機之電源已被關閉。



步驟 2：以螺絲起子將左下方之螺絲取下後,將安全模組之背蓋打開。

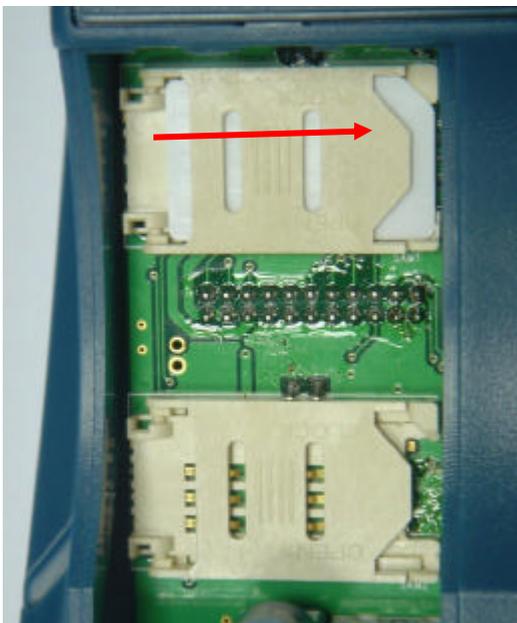


步驟 3：將標示安全模組 SAM1 上蓋往標示 OPEN 的方向(左方)移動後，掀起上蓋。

將 SAM 卡插入上蓋，SAM 卡之晶片朝向接點，缺角在右上方。

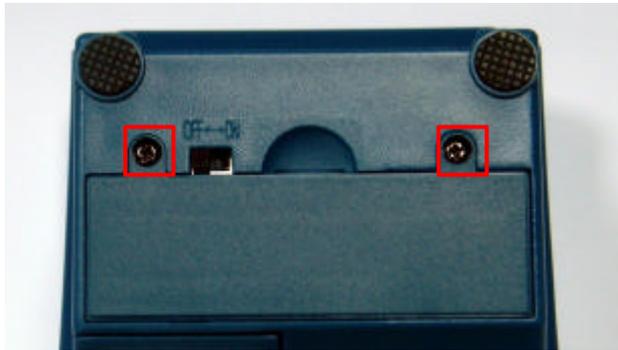


步驟 4：將「上蓋」下壓至底座，並往 LOCK 方向移動，固定卡片。並將背蓋關起，鎖緊螺絲。

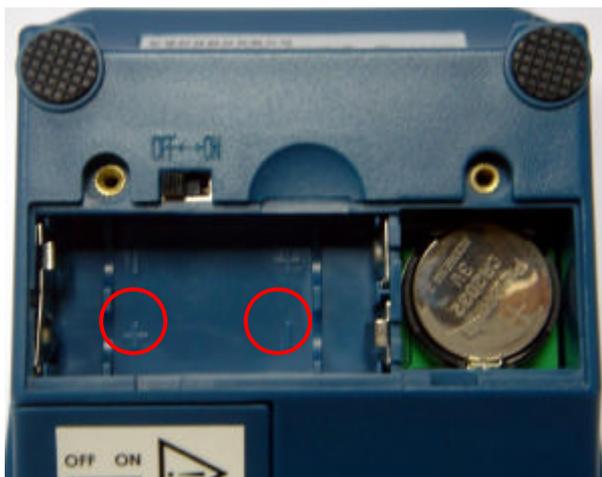


4.2. 安裝 AAA 充電式電池

步驟 1：關閉讀卡機電源。將電源開關向左撥，使電源完全關閉。以螺絲起子將上方左右兩顆螺絲取下後，將電池之背蓋打開。



步驟 2：將 AAA 充電式電池依+或-之方向放入電池插槽。並將背蓋關起，鎖緊螺絲。



4.3. 連結讀卡機之方式

步驟 1：產品型號為 HC3000LRA,其通訊介面為 RS232,將一端 RJ11(6PIN)的接頭連接讀卡機,另一端將 RS-232(D-SUB 9PIN 母頭)連接頭插入電腦的 RS232 連接插孔(序列埠)。並將變壓器插入 110V 電源插座。





步驟 2：產品型號為 HC3000LUA,其通訊介面為 USB, mini USB 連接頭連接讀卡機,其 USB 連接頭插入電腦的 USB 連接插孔(萬用串列匯流排)。其變壓器插頭可選擇接或不接。





步驟 3：將電源開關向右撥，使電源開啟將讀卡機電源打開。

步驟 4：將電腦電源打開。

4.4. 安裝驅動程式(Reader.DLL)

步驟 1：將讀卡機所附之光碟片置於光碟機中。

步驟 2：點選“安裝讀卡機控制軟體(Reader.dll)”即可,如您的電腦不支援自動撥放之功能,請執行“光碟機:\CS\Setup.exe”。本安裝程式會將 Reader.DLL 及健保相關之控制軟體(Control Software)安裝至 C:\CS 目錄內。

Reader.DLL 另外放置在本光碟“Driver”的目錄內。

5. 使用說明

5.1. 插入健保卡

將健保 IC 卡正面朝上,晶片朝前,由讀卡機上方插入健保 IC 卡,卡片插入至定位後,讀卡機上健保卡的指示燈(綠燈)隨即閃爍,表示正在讀取健保卡。



健保卡插入方向



插入健保卡,綠燈亮

5.2. 插入醫事人員卡

將醫事人員卡正面朝上,晶片朝左由讀卡機右側下方插入, 卡片插入至定位後, 讀卡機上醫事人員卡的指示燈(橘燈)隨即閃爍, 表示正在讀取醫事人員卡。



醫事人員卡插入方向



插入醫事人員卡,橘燈亮

5.3. 密碼輸入

當醫療資訊軟體要求輸入密碼或 LCD 出現”輸入健保卡密碼”時,請由讀卡機上之數字按鍵依序輸入您的健保 IC 卡密碼,輸入完後請按”確認”鍵,如欲更正或取消時,請按”取消”鍵。

5.4. 燈號顯示

- ◆ 紅燈：表示讀卡機電源之供應狀態,亮起是代表已開啟電源。
- ◆ 綠燈：表示健保 IC 卡之狀態,亮起時表示健保 IC 卡已正確插入,閃爍時表示正在讀取健保 IC 卡。
- ◆ 橘燈：表示醫事人員卡之狀態,亮起時表示醫事人員卡已正確插入,閃爍時表示正在讀取醫事人員卡。
- ◆ 橘燈與綠燈同時閃爍時,表示安全模組卡未置入。

6. LCD 顯示訊息說明

顯示狀態	訊息說明及處理步驟
SAM 卡未插入，請關機後插卡	請放入健保專用之安全模組卡
SAM 啟動失敗，請關機檢查卡片	請將 SAM 卡確實插到定位、 請將 SAM 卡拭乾淨並確認無損壞、 請插入健保 IC 卡。
安全模組未認證	請連線至 IDC 機房，執行讀卡機認證
請插入健保 IC 卡	安全模組已認證成功，請插入健保 IC 卡， 可執行相關應用程式
健保卡啟動失敗，重新插入健保卡	卡片插入方向不正確，或非健保相關卡片。
健保卡認證失敗	健保 IC 卡與安全模組未認證成功，請按 F2 確認安全模組認證成功後，再重新插入健保 IC 卡到定位。
請插入醫事卡	安全模組已認證成功，請插入醫事人員卡， 可執行相關應用程式
醫事卡啟動失敗，重新插入醫事卡	卡片插入方向不正確，或非健保相關卡片。
醫事卡認證失敗	醫事人員卡與安全模組未認證成功，請按 F2 確認安全模組認證成功後，再重新插入 醫事人員卡到定位。
輸入健保卡密碼	請依序輸入您的健保 IC 卡密碼，輸入完後請 按"確認"鍵
請輸入 PUK	醫事人員卡因多次輸入密碼(PIN)不正確，遭 鎖住後，需 PUK 碼解鎖

7. 使用時注意事項

項次	注 意 事 項	備註
1	連接至讀卡機連接線 D 型頭的電源變壓器規格須為 INPUT : 110VAC OUTPUT : 6VDC	
2	電源變壓器須插置在 110VAC 電源插座上	
3	讀卡機連接線須正確連接至電腦的 RS232 埠上	
4	在使用 HC3000LRA/HC3000LUA 機型時，當連接所有線材完成後，需再將讀卡機背面之電源開關撥至 ON 位置，方能操作。在使用完畢後，請將電源開關撥至 OFF 位置。	
5	打開背蓋前，須先將讀卡機電源開關關閉，須同時將讀卡機背面之電源開關撥至 OFF 位置)，才可打開背蓋。裝置 SAM 卡完成後，必須將背蓋螺絲鎖緊。	

8. 簡易故障排除

狀況	可能發生原因	檢查處理步驟
無電源，電源燈不亮	讀卡機電源未正確連接	請將正確的電源變壓器連接至讀卡機
	電源開關未 ON	請將讀卡機背面之電源開關撥至 ON 位置
電源燈亮，無嗶聲	讀卡機未正常啟動	<ol style="list-style-type: none"> ❶ 將電源變壓器立即拔離電源插座 ❷ 確認電源插座為 110VAC ❸ 確認電源變壓器規格為 INPUT : 110VAC OUTPUT : 6VDC ❹ 請將讀卡機電源重新正確連接
SAM 啟動失敗	SAM 卡接觸不良	<ol style="list-style-type: none"> ❶ 請用軟性橡皮擦擦拭 SAM 卡表面 ❷ 請檢查 SAM 卡是否彎曲、變形
	SAM 卡卡座接觸不良	請用棉花棒沾酒精輕輕擦拭 SAM 卡卡座上的金屬彈片
健保卡燈不亮	健保卡未正確插入	<ol style="list-style-type: none"> ❶ 檢查健保卡插入方向是否正確 ❷ 檢查健保卡是否已插至定位
醫事卡燈不亮	醫事卡未正確插入	<ol style="list-style-type: none"> ❶ 檢查醫事卡插入方向是否正確 ❷ 檢查醫事卡是否已插至定位
無法執行醫療資訊系統作業	讀卡機之 RS232 連接線未正確連接至電腦的序列埠	請將 D 型頭正確連接至電腦的序列埠
	驅動程式版本不對	請洽讀卡機供應商
	安全模組未置入	請按照操作手冊 4.1 之步驟執行安裝
	安全模組已被鎖住	請向健保局重新提出申請
	安全模組尚未與健保資料中心認證	請執行安全模組認證程序

9. HC3000 系列產品規格

型號：HC3000LRA / HC3000LUA

**L=有液晶螢幕 R=RS232 U=USB A=AC Adapter

項目	說明
尺寸	141.7mm(長) X 94.2mm(寬) X 82.6mm(高)
重量	約 320g
卡片介面	可讀寫符合 ISO7816-1& 2 規範及 ISO7816-3 之 T=0, T=1 通訊協定之 IC 卡片
電源	USB 接頭供電之 DC 5V±5% , 300mA max.或外接 110VAC 轉 DC 6V,電流 300mA 之變壓器
通訊介面	RS-232(D-SUB 9 pins 母頭)、USB 介面(選購設備)
IC 卡插卡槽	兩個 SIM LOCK 插槽供 SAM 卡使用, 插拔次數: 5,000 次 兩個 ISO 7816-2 ID-1 type 插槽 (1)插卡方式: Landing type (不可刮傷卡片表面) (2)插拔次數: 至少 200,000 次 (3)接點壓力: 0.2N~0.5N
燈號顯示	提供三個 LED 顯示燈 (電源/ 健保卡/ 醫事人員卡) (1)紅燈亮滅---表示電源之 ON/OFF (2)綠燈亮滅---表示健保 IC 卡之插入/拔出;綠燈閃爍—表示正在讀寫健保 IC 卡 (3)橘燈亮滅---表示醫事人員卡之插入/拔出;橘燈閃爍—表示正在讀寫醫事人員卡
顯示器	122 X 32 點圖形及中英文及數字液晶顯示並具背光功能
按鍵	具有防水之橡膠按鍵 19 鍵 (0~9 數字,確認,更正,取消,F1~F4)
時鐘	內建時間及日期計時器 (5 年以上內部電池供電)
UPS 模組	本機於電力不穩或停電時, 保持 SAM 卡之狀態約 30 分鐘
傳輸速率	38,400 bps
操作功能	具 SAM 卡與 IC 卡之間的認證功能及健保業務相關之作業應用
支援作業系統	Win 95/98/ME/2000/NT/XP, DOS, IBM OS/2, LINUX, Unix(Sun Solaris)
安全防護裝置	內建開蓋偵測功能。可防止異物插入時, 造成內部短路而破壞卡機內部。開機時能自我檢測電路狀況, 並於螢幕顯示訊息。
工作環境	操作溫度: 攝氏 0 度至 50 度 儲存溫度: 攝氏-20 度至 80 度 相對溼度: 80%
通過認證	1. 通過「EMV Level-1」認證 2. 通過 BSMI「EMI 電磁相容性」認證 3. 通過「SAFETY 產品安全型式試驗」認證